

**PENINGKATAN AKTIVITAS SISWA PEMBELAJARAN IPA
MENGUNAKAN MODEL *CONTEXTUAL TEACHING
AND LEARNING* (CTL) KELAS IV SDN 10
BONTI**

ARTIKEL PENELITIAN

Oleh:

**MARIA LORIN
NIM. F.34211184**



**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2013**

PENINGKATAN AKTIVITAS SISWA PEMBELAJARAN IPA MENGUNAKAN MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) KELAS IV SDN 10 BONTI

Maria Lorin, Kartono, Rosnita

PGSD, FKIP Universitas Tanjungpura, Pontianak

Abstrak : Peningkatan aktivitas pembelajaran IPA menggunakan model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) kelas IV SDN 10 Bonti. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran IPA menggunakan model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) kelas IV SDN 10 Bonti. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan bentuk Penelitian Tindakan Kelas. Hasil penelitian yang diperoleh pada kinerja guru, IPKG I pada siklus I dengan rata-rata 2.84 dan siklus II dengan rata-rata meningkat menjadi 3,66. Pada IPKG I siklus I dengan rata-rata 3.11 dan siklus II meningkat dengan rata-rata 3.48. Aktivitas siswa pada siklus I 49.99 meningkat pada siklus II dengan rata-rata 82.21. Hasil belajar siswa pada siklus I rata-rata 53.66 dan siklus II meningkat dengan rata-rata 81. Dari analisis data yang diperoleh menunjukkan bahwa penggunaan model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas IV SDN 10 Bonti.

Kata Kunci : Aktivitas, Model *Contextual Teaching And Learning* (CTL), Ilmu Pengetahuan Alam

Abstract: Increased activity of learning science using models Contextual Teaching And Learning (CTL) class IV SDN 10 Bonti. This study aims to improve students' learning activities in teaching science using models Contextual Teaching And Learning (CTL) class IV SDN 10 Bonti. The method used is descriptive method to shape the research is Classroom Action Research. Research results obtained is the ability of teachers, IPKG I in the first cycle an average 2.48 and cycle II or an average increased to 3.66. IPKG II in the first cycle an average of 3:11 and the second cycle increased an average of 3.48. The results obtained are student activities in the cycle I 49.99 increased in the second cycle with an average of 82.21. Student learning outcomes in the first cycle an average of 53.66 and a second cycle increased by an average of 81. From the analysis of the data obtained shows that the use of models of Contextual Teaching And Learning (CTL) can increase the activity of students of class class IV SDN 10 Bonti.

Keywords: Activities, Contextual Teaching and Learning (CTL), Natural Science.

PENDAHULUAN

Mengajar bukan semata persoalan menceritakan! Belajar bukanlah konsekuensi otomatis dari penyaluran informasi ke dalam benak siswa. Belajar memerlukan keterlibatan mental dan kerja siswa sendiri. Belajar memerlukan keterlibatan mental dan kerja siswa sendiri. Penjelasan dan pemeragaan semata tidak akan membuahkan hasil belajar yang langgeng. Pembelajaran yang bisa membuahkan hasil belajar yang langgeng salah satunya dengan belajar aktif.

Pembelajaran dan pengembangan potensi diri pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam siswa akan memperoleh bekal ilmu pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan untuk memahami dan menyesuaikan diri terhadap fenomena dan perubahan-perubahan di lingkungan sekitar dirinya, disamping memenuhi keperluan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Pembelajaran dan pengembangan potensi ini merupakan salah satu kunci keberhasilan peningkatan kompetensi sumber daya manusia dalam memasuki dunia teknologi, termasuk teknologi informasi pada era globalisasi.

Terdapat beberapa kelemahan guru dalam melaksanakan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam adalah 1). Guru selaku peneliti tidak pernah menggunakan media pembelajaran dalam menerapkan pembelajaran energy panas, 2). Guru tidak pernah menggunakan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dalam melaksanakan pembelajaran, 3). Guru selaku peneliti selalu menggunakan metode ceramah dalam melaksanakan pembelajaran, 4). Guru selaku peneliti kurang mengaktifkan siswa dalam pembelajaran energi panas, 5). Guru selaku peneliti hanya menggunakan satu buku penunjang dalam menyampaikan materi.

Situasi belajar yang demikian menimbulkan akibat bagi siswa diantaranya adalah aktivitas siswa rendah siswa, terlihat pada saat proses belajar mengajar berlangsung bahwa siswa merasa bosan, mengantuk, bahkan ada yang acuh tak acuh ketika pelajaran sedang berlangsung, Masih terdapat nilai siswa dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Siswa kurang memahami konsep perpindahan energi panas sehingga nilainya rendah.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru belum menunjukkan hasil yang maksimal terutama dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dari 30 peserta didik hanya 5 orang saja yang dapat membedakan bentuk perpindahan energi panas berupa konduksi, konveksi, dan radiasi atau dapat peneliti persentasekan hanya 16,66%, sedangkan 83,33% peserta didik belum bisa. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar Negeri 10 Bantai adalah 65.

Berdasarkan faktor tersebut peneliti tertarik untuk meneliti upaya yang dilakukan guru dalam penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk meningkatkan aktivitas siswa pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV SDN 10 Bantai.

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk mengetahui secara objektif tentang: (1). Untuk mendeskripsikan langkah-langkah penggunaan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV SDN No. 10 Bantai Kecamatan Bonti. (2). Untuk mendeskripsikan aktivitas siswa dengan digunakannya model *Contextual Teaching and Learning*

(CTL) dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV SDN 10 Bantai Kecamatan Bonti. (3). Untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV SDN 10 Bantai Kecamatan Bonti.

KAJIAN PUSTAKA

Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam menurut Sri Sulistyorini (2010: 9) “pada hakikatnya, Ilmu Pengetahuan Alam dapat dipandang dari segi produk, proses dan dari segi pengembangan sikap. Artinya, belajar Ilmu Pengetahuan Alam memiliki dimensi prose, dimensi hasil (produk), dan dimensi pengembangan sikap alamiah”. Secara umum istilah sains memiliki arti sebagai ilmu pengetahuan.

Ilmu Pengetahuan Alam (*science*) diambil dari kata latin *scientia* yang arti harfiahnya adalah pengetahuan. Carin and Sund (dalam Depdiknas: 35) merumuskan bahwa “Ilmu Pengetahuan Alam adalah suatu sistem untuk memahami alam semesta melalui observasi dan eksperimen yang terkontrol. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan produk dan proses yang tidak dapat dipisahkan”.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menurut Sri Sulistyorini (2010: 9-10) meliputi hal-hal sebagai berikut: (1). Ilmu Pengetahuan Alam sebagai produk, (2). Ilmu Pengetahuan Alam sebagai proses, (3). Ilmu Pengetahuan Alam sebagai pemupukan sikap.

Tujuan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menurut BNSP (2006: 484-485) adalah sebagai berikut: (1). Menanamkan rasa ingin tahu dan suatu sikap positif terhadap teknologi dan masyarakat, (2). Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, (3). Menanamkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sains yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (4). Mengembangkan kesadaran tentang peran dan pentingnya IPA kehidupan sehari-hari, (5). Mengalihkan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman kebidang pengajaran lainnya, (6). Ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam, (7). Menghargai ciptaan Tuhan akan lingkungan alam.

Maksud dan tujuan tersebut adalah agar peserta didik memiliki pengetahuan tentang gejala alam dan berbagai jenis dan peran lingkungan alam dari lingkungan buatan dengan melalui pengamatan agar siswa tidak buta dengan pengetahuan dasar mengenai IPA.

Ruang lingkup Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Dasar Kelas IV Semester 2 meliputi aspek dalam Kompetensi Dasar antara lain (1). Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan dan tarikan) dapat mengubah gerak suatu benda, (2). Menjelaskan berbagai energy alternatif dan cara penggunaannya, (3). Membuat suatu karya atau model untuk menunjukkan perubahan energy gerak akibat pengaruh udara, misalnya roket dari kertas/baling-baling/pesawat kertas /parasut, (4). menjelaskan perubahan energy bunyi melalui penggunaan alat music.

Pembelajaran kontekstual awalnya dikembangkan oleh John Dewey yang merumuskan kurikulum dan metode pembelajaran yang berkaitan dengan pengalaman belajar dan minat siswa.

Selanjutnya Tukiran Taniredja (2012: 49) ”Model pembelajaran kontekstual *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah konsep belajar yang

membantu guru dalam mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan menerapkannya dalam kehidupan mereka sehari-hari”.

Selain itu, Johnson (dalam Tukiran Taniredja, 2012: 49) mengatakan bahwa “sistem *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan proses pendidikan yang bertujuan menolong para siswa melihat makna didalam materi akademik yang mereka peajari dengan cara menghubungkan subjek-subjek akademik dalam konteks kehidupan keseharian mereka, yaitu konteks keadaan pribadi, sosial dan budaya mereka”.

Pembelajaran kontekstual mengutamakan pada pengetahuan dan pengalaman atau dunia nyata, berpikir tingkat tinggi, berpusat pada siswa, siswa aktif, kritis, kreatif, memecahkan masalah, siswa belajar menyenangkan, mengasyikkan, tidak membosankan, dan menggunakan berbagai sumber belajar.

Penerapan pembelajaran kontekstual di kelas melibatkan tujuh utama pembelajaran efektif, yaitu: (1). Konstruktivisme (*Construktivism*), (2). Bertanya (*Questioning*), (3). Menemukan (*inquiry*), (4). Masyarakat Belajar (*Learning Community*), (5). Pemodelan (*Modeling*), (6). Refleksi (*Feflection*), (7). Penilaian Sebenarnya (*Authentic Assesment*).

Adapun langkah-langkah penerapan pembelajaran dengan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang diterapkan pada materi sumber energi panas dikelas IV Sekolah Dasar yaitu: (1). Peneliti menyiapkan alat-alat pelajaran, meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (energi panas), (2). Guru menyiapkan kondisi kelas dengan mengabsensi siswa serta memeriksa kerapian lingkungan kelas, (3). Guru mengulang materi tentang gaya dapat mempengaruhi bentuk benda, (4). Guru bersama siswa mencari informasi tentang energy panas. Guru menyuruh siswa menyebutkan contoh-contoh benda yang dapat membentuk energi panas sebagai pengetahuan awal siswa, (5). Siswa mampu menganalisis cara kerja benda yang merupakan energy pengantar panas berdasarkan contoh yang diberikan oleh guru, (6). Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil untuk melakukan percobaan tentang sumber energy panas serta memperkenalkan alat-alat yang digunakan untuk melakukan percobaan, (7). Guru mendemonstrasikan langkah-langkah kerja yang akan dilaksanakan, (8). Guru membimbing siswa untuk melakukan percobaan mengenai energy panas sekaligus memantau siswa yang aktif dalam kerja kelompok, (9). Setiap kelompok mempersentasikan hasil percobaan yang telah diamati lalu menyimpulkan hasil percobaan, (10). Siswa bertanya tentang prosedur dan hasil percobaan yang belum dimengerti, (11). Guru bersama siswa membahas dan menyimpulkan hasil akhir pelajaran, (12). Guru memberikan latihan secara kelompok dan individu kepada siswa.

Aktivitas menurut Siswono (Rifa’atul Mahmudah, 2011: 17) “adalah segala kegiatan siswa dalam upaya mencerna dan menguasai bahan pengajaran yang disajikan oleh guru pada waktu berlansungnya proses belajar mengajar guna mencapai tujuan yang telah ditentukan”. Aktivitas belajar yang dimaksud dari uraian di atas adalah seluruh kegiatan siswa dalam proses belajar, baik yang bersifat fisik maupun psikis.

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi aktivitas belajar yaitu: (1). Aktivitas menunjukkan suatu keaktifan pada diri seseorang yang disadari atau disengaja. (2). Aktivitas merupakan interaksi individu dengan lingkungannya, (3). Aktivitas merupakan perubahan tingkah laku.

Indikator aktivitas pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dalam menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Dalam penelitian ini aktivitas belajar yang akan diamati oleh peneliti maupun observer adalah: (1). Aktif berpartisipasi dalam menjawab pertanyaan dalam menyelesaikan soal, tidak hanya menyerahkan tugas penyelesaian soal pada seseorang anggota tim, (2). Aktif bertanya pada saat pelajaran sedang berlangsung, (3). Aktif melakukan pengamatan pada saat proses pembelajaran sehingga siswa mendapatkan ilmu lebih dari pengamatannya, (4). Aktif mengemukakan pendapat.

Implementasi pembelajaran yang dilakukan yaitu penerapan materi energy panas dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning*.

Menurut Budi Wahyono dan Setyo Nurachmandani (2008: 98) “Semua yang dapat menghasilkan panas disebut energi panas. Energi panas bermanfaat bagi kehidupan manusia. misalnya untuk mengeringkan pakaian, menyeterika pakaian, dan memasak makanan. Sumber utama panas di bumi berasal dari sinar matahari. contoh sumber panas lain adalah apa dan peralatan listrik yang menghasilkan panas”.

Energi panas dapat berpindah melalui tiga cara yaitu: (1). Konduksi; adalah peristiwa perambatan panas yang memerlukan suatu zat/medium tanpa disertai adanya perpindahan bagian-bagian zat/medium tersebut. misalnya, sendok terasa panas saat digunakan untuk mengaduk kopi panas. (2). Konveksi; adalah perpindahan panas dengan disertai aliran zat perantaranya, misalnya air yang panas akan bergerak naik, (3). Radiasi; adalah perpindahan panas tanpa medium perantara. Misalnya, panas matahari sampai ke bumi dan panas api dapat kita rasakan.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Menurut Nana Syaodih.S (2010: 54) “Metode deskriptif adalah suatu metode penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, berlangsung pada saat ini atau saat yang lampau”. Penelitian ini tidak mengadakan manipulasi atau perubahan pada variable-variabel bebas, tetapi menggambarkan suatu kondisi apadanya.

Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Menurut Mc. Niff (dalam Moh. Asrori, 2009: 4) mengatakan bahwa “penelitian tindakan kelas merupakan bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh guru sendiri yang hasilnya dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk mengembangkan dan perbaikan pelajaran”. Selanjutnya Suharsimi (dalam Moh. Asrori, 2009: 5) “berkesimpulan bahwa penelitian tindakan kelas adalah suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama-sama”. Berdasarkan dua pendapat diatas dengan

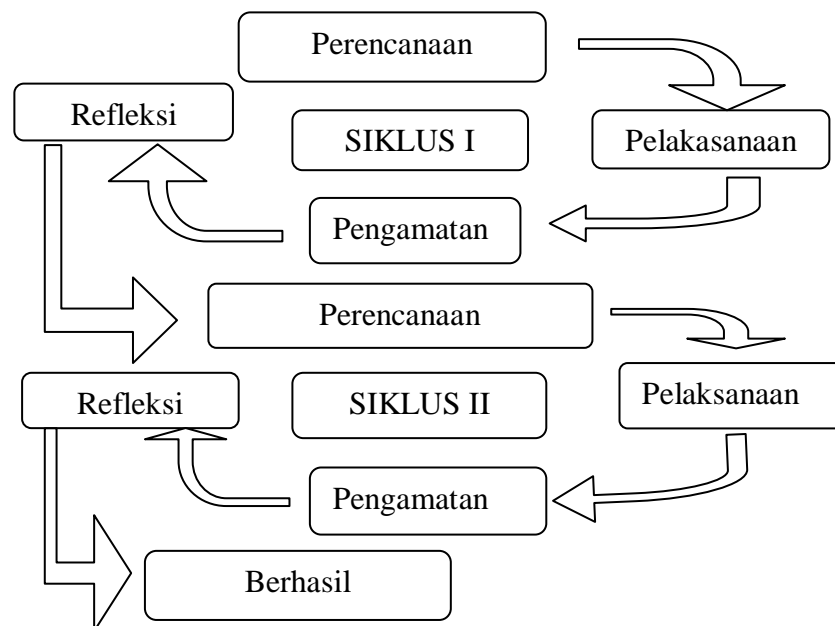
penelitian tindakan kelas guru dapat meneliti sendiri terhadap praktik pembelajaran yang dilakukannya dikelas.

Penelitian ini bersifat kolaboratif karena guru mitra dan peneliti menganalisis dan mendiskusikan hasil pengamatan. Menurut Moh. Asrori (2009: 29) “kolaboratif mengandung arti sebagai suatu pemikiran positif atau sudut pandang positif dari guru bahwa setiap orang yang berkaitan dengan proses penelitian tindakan kelas yang dia lakukan akan member andil terhadap pemahaman, pencerminan, pengayaan data yang diperlukan, dan pemaknaan terhadap hasil tindakannya”. Jadi dalam penelitian tindakan kelas, guru penelitiannya terlibat secara langsung kedalam proses pembelajaran yang diteliti.

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri No. 10 Bantai Kecamatan Bonti 2012 / 2013. Peneliti bertindak sebagai perencana, pengajar, penganalisa data dan sekaligus melaporkan hasil penelitian. Bertindak sebagai pengamat adalah guru kolaborasi di SDN No. 10 Bantai Kecamatan Bonti.

Subjek Penelitian meliputi: (1). Siswa yang menerima pelajaran energi panas, (2). Guru sebagai peneliti yang melaksanakan pembelajaran energy panas dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Alur PTK Siklus I dan Siklus II :



Secara garis besar prosedur penelitian tindakan mencakup empat taraf: (1). Perencanaan Tindakan (*Planing*); (2). Pelaksanaan Tindakan (*Acting*); (3). Pengamatan (*Observasi*); (4). Refleksi (*Reflectiing*).

Data Penelitian yang dikumpul berupa (1). Langkah-langkah penerapan pembelajaran dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL); (2). Aktivitas Belajar Siswa dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL), (3). Data nilai hasil belajar aspek kognitif pada materi energi panas pada siswa kelas IV SDN No. 04. Bantai Kecamatan Bonti.

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1). Teknik observasi. Observasi adalah cara pengumpulan data dimana peneliti melakukan pengamatan

terhadap objek penelitian yang datanya akan diukur dengan menggunakan lembar pengamatan seperti mencatat gejala-gejala yang tampak pada objek penelitian yang pelaksanaannya dilakukan di dalam kelas pada saat proses tindakan dilakukan. (2). Teknik Pengukuran Menurut Nana Syaodih Sukmadinata, (2010: 222) “Teknik ini berbeda dengan teknik pengumpulan data (teknik observasi). Teknik pengukuran bersifat mengukur karena menggunakan instrument standar atau telah di standarisasikan dan menghasilkan data hasil pengukuran berbentuk angka-angka”.

Alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah : (1). Lembar Observasi, Lembar Observasi dipergunakan dalam teknik observasi langsung, yakni untuk melihat atau mengamati apa yang diperoleh siswa di dalam kelas apabila pada saat melakukan pengamatan terhadap kemampuan guru dalam menyusun dan melaksanakan pembelajaran serta aktivitas siswa dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ternyata gejala didalam daftar itu muncul, (2). Soal Tes. Alat pengumpulan data pada teknik pengukuran adalah instrumen tes. Tes yang digunakan berupa tes awal dan tes akhir. Tes awal bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum diberikan pengajaran dengan menggunakan media kongkret berdasarkan tingkat kemampuan siswa, dengan maksud untuk mempermudah peneliti dalam melihat kemampuan siswa secara individu. Sedangkan tes akhir bertujuan untuk mengetahui masing-masing kemampuan dari siswa setelah diberi pengajaran dengan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Untuk menjawab sub masalah dianalisis dengan perhitungan rata-rata dan

persentase. Rata-rata nilai dihitung dengan rumus :
$$\overline{X} = \frac{\sum fx}{\sum f}$$

Keterangan: Untuk perhitungan persentase

\overline{X} = nilai rata-rata

\sum = Jumlah nilai

Fx = jumlah siswa

$\% x = \frac{\text{jumlah siswa yang memperoleh nilai tertentu}}{\text{jumlah semua siswa}}$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan dan hasil penelitian siklus I

Perencanaan siklus I meliputi : (1). Peneliti menyiapkan Rencana Persiapan Pembelajaran (RPP), lembar observasi aktivitas belajar siswa, lembar pengamatan pelaksanaan pembelajaran serta media yang relevan dengan sub materi yang akan diteliti. Bersama kolabolator, peneliti mendiskusikan rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar observasi aktivitas belajar siswa, serta lembar pengamatan pelaksanaan pembelajaran meliputi (RPP, lembar observasi, lembar lks percobaan), (2). Peneliti memberitahukan kepada kolabolator bahwa pelaksanaan pembelajaran menentukan energi panas akan

dilakukan melalui pembelajaran langsung dengan penerapan model *Contoekstual Teaching and Learning* (CTL).

Pelaksanaan tindakan siklus I dilaksanakan pada tanggal 28 Januari 2013. Pertemuan pada siklus I dilakukan 1 x pertemuan dengan waktu 2 x 35 menit. Pada pelaksanaan tindakan siklus I, peneliti melaksanakan pembelajaran ilmu pengetahuan alam menentukan energi panas melalui pembelajaran langsung dengan penerapan model *Contoekstual Teaching and Learning* (CTL). Pada waktu bersamaan kolaborator mengobservasi aktivitas belajar siswa. Kegiatan pembelajaran pada siklus I diawali dengan memberi salam, dilanjutkan dengan doa, kemudian mendata kehadiran peserta didik. Sedangkan pada tahap apersepsi peneliti melakukan tentang materi pelajaran yang berkaitan dengan materi pelajaran yang akan diampuh.

Kegiatan inti diawali dengan siswa mengamati media yang disediakan oleh peneliti, menyebutkan menentukan perbedaan perpindahan energi panas untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dilanjutkan dengan bertanya jawab dan penguatan. Selanjutnya peneliti menyuruh siswa membaca materi ajar, melakukan latihan terbimbing tentang cara perbedaan perpindahan energi panas dengan penerapan model *Contextstual Teaching and Learning* (CTL) menggunakan benda sekitar untuk membangun pemikiran siswa mengenai energi panas. siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami, dengan bimbingan peneliti, siswa menyimpulkan materi pelajaran. Tahap berikutnya peneliti memberikan evaluasi yaitu kegiatan yang menentukan berhasil tidaknya pembelajaran yang telah disampaikan.

Langkah-langkah guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *Contextstual Teaching and Learning* (CTL) meliputi: Guru menyiapkan alat-alat pelajaran, meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran (energi panas), guru menyiapkan kondisi kelas dengan mengabsensi siswa serta memeriksa kerapian lingkungan kelas, guru menyampaikan tujuan pelajaran yang akan diterapkan kepada siswa, guru memperkenalkan alat-alat yang digunakan untuk melakukan percobaan, guru mendemonstrasikan langkah-langkah kerja yang akan dilaksanakan, guru membagikan kelompok kerja siswa, guru membimbing siswa untuk melakukan percobaan mengenai energi panas, setiap kelompok mempresentasikan hasil percobaan, guru bersama siswa membahas bersama peristiwa yang terjadi di lingkungan sekitar, guru memberikan latihan secara kelompok dan individu kepada siswa.

Observasi yang dilakukan oleh kolaborator terhadap aktivitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana keterlibatan atau aktivitas peserta didik dalam kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung. : Siswa yang aktif dalam menemukan dan mengembangkan contoh benda energi panas dengan rata-rata 46.66, Siswa yang aktif bertanya pada saat pelajaran berlangsung dengan rata-rata 50, Siswa yang aktif mengenali masalah serta menjawab pertanyaan yang diberikan guru dengan rata-rata 66.66, Siswa yang aktif dalam kerja kelompok dengan rata-rata 53.33, Siswa yang aktif dalam menganalisis contoh yang diberikan guru dengan rata-rata 40, Siswa yang aktif dalam menyimpulkan dan mengungkapkan hasil akhir pelajaran dengan rata-rata 43.33. perolehan akhir

yaitu dengan rata-rata 49.99. Namun peningkatan tersebut masih tergolong kategori cukup. Untuk itu masih perlu di tingkatkan pada siklus berikutnya.

Bahwa hasil belajar siswa pada siklus I dengan jumlah sebesar 1610 dengan rata-rata 53.66. masih banyak terdapat siswa yang belum tuntas, maka masih perlu ditingkatkan pada siklus berikutnya.

Rekapitulasi nilai yang dihitung yaitu perolehan nilai pada siklus I. diperoleh jumlah siswa yang belum tuntas pada materi sumber energi panas sebanyak 19 siswa dengan rata-rata 63.33. jumlah siswa yang tuntas dalam sebanyak 11 orang dengan rata-rata 36.67. Untuk itu hasil belajar siswa pada materi sumber energi panas masih perlu ditingkatkan pada siklus berikutnya.

Dari hasil refleksi dan diskusi, diperoleh kesepakatan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus I belum terlaksana seperti yang telah direncanakan. Hal tersebut terjadi karena : (1). Pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan penerapan model *Contekstual Teaching and Learning* (CTL) tersebut peneliti belum optimal terutama pada pelaksanaan kegiatan inti dan hasil tes siswa belum mencapai ketuntasan yang disebabkan oleh : a) waktu pelaksanaan yang terbatas, b) tidak semua siswa mampu menerima materi pelajaran dengan cepat, c) siswa kurang termotivasi untuk andil dalam proses pembelajaran. (2). Berdasarkan hasil pengamatan terhadap aktivitas belajar siswa, terlihat masih kurang aktif. Hal tersebut disebabkan karena situasi pembelajaran yang dilaksanakan guru merupakan hal yang baru bagi siswa. Dari pengamatan dan penilaian terhadap pelaksanaan, peneliti masih belum optimal dalam melaksanakan langkah-langkah menentukan jenis-jenis energi panas dengan pembelajaran langsung menggunakan model *Contekstual Teaching and Learning* (CTL). Ketika menjelaskan materi pelajaran peneliti kurang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. (3). Hasil belajar siswa masih banyak yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), hal ini dikarenakan siswa masih banyak yang belum memahami materi energi panas yang diterapkan oleh guru.

Hasil kesepakatan peneliti dan kolabolator penelitian tindakan siklus II akan dilaksanakan.

Pelaksanaan dan hasil penelitian siklus II

Perencanaan siklus II meliputi : (1). Peneliti menyiapkan Rencana Persiapan Pembelajaran (RPP), lembar observasi aktivitas belajar siswa, lembar pengamatan pelaksanaan pembelajaran serta media yang relevan dengan sub materi yang akan diteliti. Bersama kolabolator, peneliti mendiskusikan rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar observasi aktivitas belajar siswa, serta lembar pengamatan pelaksanaan pembelajaran meliputi (RPP, lembar observasi, lembar lks percobaan), (2). Peneliti memberitahukan kepada kolabolator bahwa pelaksanaan pembelajaran menentukan energi panas akan dilakukan melalui pembelajaran langsung dengan penerapan model *Contoekstual Teaching and Learning* (CTL).

Pelaksanaan tindakan siklus II dilaksanakan pada tanggal 04 Februari 2013. Pertemuan pada siklus I dilakukan 1 x pertemuan dengan waktu 2 x 35 menit. Pada pelaksanaan tindakan siklus II, peneliti melaksanakan pembelajaran ilmu

pengetahuan alam menentukan energi panas melalui pembelajaran langsung dengan penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Pada waktu bersamaan kolaborator mengobservasi aktivitas belajar peserta didik. Kegiatan pembelajaran pada siklus II diawali dengan memberi salam, dilanjutkan dengan doa, kemudian mendata kehadiran siswa. Sedangkan pada tahap apersepsi peneliti melakukan tentang materi pelajaran yang berkaitan dengan materi pelajaran yang akan diampuh. Selanjutnya peneliti materi dan tujuan pembelajaran yang akan disampaikan.

Kegiatan inti diawali dengan peserta didik mengamati media yang disediakan oleh peneliti, menyebutkan menentukan perbedaan perpindahan energi panas untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dilanjutkan dengan bertanya jawab dan penguatan. Selanjutnya peneliti menyuruh peserta didik membaca materi ajar, melakukan latihan terbimbing tentang cara perbedaan perpindahan energi panas dengan penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menggunakan benda sekitar untuk membangun pemikiran siswa mengenai energi panas. Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami, dengan bimbingan peneliti, siswa menyimpulkan materi pelajaran. Tahap berikutnya peneliti memberikan evaluasi yaitu kegiatan yang menentukan berhasil tidaknya pembelajaran yang telah disampaikan.

Langkah-langkah guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) meliputi: Guru menyiapkan alat-alat pelajaran, meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran (energi panas), guru menyiapkan kondisi kelas dengan mengabsensi siswa serta memeriksa kerapian lingkungan kelas, guru menyampaikan tujuan pelajaran yang akan diterapkan kepada siswa, guru memperkenalkan alat-alat yang digunakan untuk melakukan percobaan, guru mendemonstrasikan langkah-langkah kerja yang akan dilaksanakan, guru membagikan kelompok kerja siswa, guru membimbing siswa untuk melakukan percobaan mengenai energi panas, setiap kelompok mempresentasikan hasil percobaan, guru bersama siswa membahas bersama peristiwa yang terjadi di lingkungan sekitar, guru memberikan latihan secara kelompok dan individu kepada siswa.

Observasi yang dilakukan oleh kolaborator terhadap aktivitas diperoleh hasil yaitu: siswa yang aktif dalam menemukan dan mengembangkan contoh benda energi panas dengan rata-rata 76.66, Siswa yang aktif bertanya pada saat pelajaran berlangsung dengan rata-rata 80, Siswa yang aktif mengenali masalah serta menjawab pertanyaan yang diberikan guru dengan rata-rata 86.66, Siswa yang aktif dalam kerja kelompok dengan rata-rata 83.33, Siswa yang aktif dalam menganalisis contoh yang diberikan guru dengan rata-rata 80, Siswa yang aktif dalam menyimpulkan dan mengungkapkan hasil akhir pelajaran dengan rata-rata 86.66. Perolehan akhir yaitu dengan rata-rata 82.21. Perolehan hasil aktivitas siswa tersebut tergolong kategori sangat baik.

Hasil belajar siswa meningkat pada siklus II dengan jumlah sebesar 2430 dengan rata-rata 81%. Terlihat bahwa tidak ada siswa yang tidak tuntas sehingga persentase siswa yang tuntas mencapai 100%. Maka perolehan jumlah nilai keseluruhan diperoleh 2430 dengan rata-rata 81%.

Dari refleksi siklus II diperoleh kesepakatan bahwa: (1). Pelaksanaan kegiatan prapembelajaran dan kegiatan membuka pelajaran, kegiatan inti dan menutup sudah dapat dilaksanakan peneliti dengan baik, (2). Pelaksanaan kegiatan inti yang meliputi: penguasaan materi pembelajaran, pelaksanaan strategi pembelajaran, pemanfaatan alat media/alat peraga dan sumber belajar, menjaga ketertiban siswa, pelaksanaan penilaian proses dan hasil serta penggunaan bahasa dapat dilaksanakan dengan baik. (3). Berdasarkan hasil pelaksanaan tindakan kelas yang dilakukan sebanyak 2 siklus, ternyata kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa pada saat menentukan perbedaan perpindahan energi panas dengan pembelajaran langsung menggunakan penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berangsur-angsur dapat diperbaiki sehingga aktivitas belajar siswa meningkat, (4). Kekurangan yang dilakukan peneliti pada saat pelaksanaan siklus I, sudah diperbaiki pada pelaksanaan siklus II, (5). Dengan segala kekurangan, maka pelaksanaan penelitian tindakan kelas melalui pelaksanaan pembelajaran tindakan terhadap materi membedakan jenis-jenis perpindahan energi panas dengan pembelajaran langsung menggunakan penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL), antara peneliti dan kolaborasi mengambil kesimpulan dan kesepakatan bahwa pelaksanaan penelitian tindakan kelas berakhir pada siklus II.

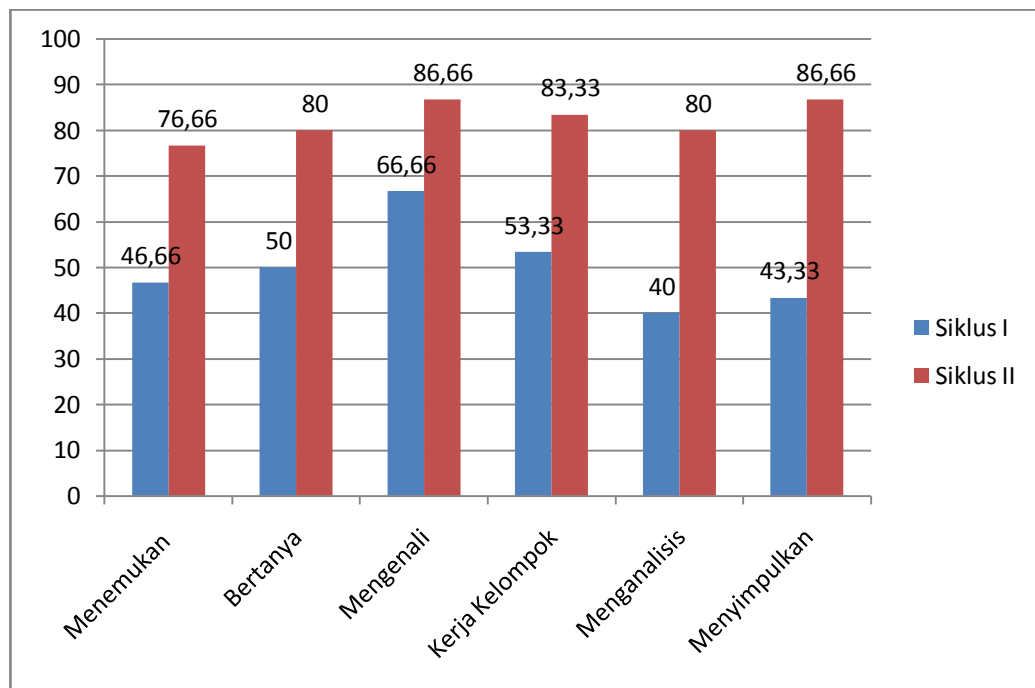
PEMBAHASAN

Langkah-Langkah Dalam Pelaksanaan Pembelajaran

Langkah-langkah guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) meliputi: Guru menyiapkan alat-alat pelajaran, meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran (energi panas), guru menyiapkan kondisi kelas dengan mengabsensi siswa serta memeriksa kerapian lingkungan kelas, guru menyampaikan tujuan pelajaran yang akan diterapkan kepada siswa, guru memperkenalkan alat-alat yang digunakan untuk melakukan percobaan, guru mendemonstrasikan langkah-langkah kerja yang akan dilaksanakan, guru membagikan kelompok kerja siswa, guru membimbing siswa untuk melakukan percobaan mengenai energi panas, setiap kelompok mempresentasikan hasil percobaan, guru bersama siswa membahas bersama peristiwa yang terjadi dilingkungan sekitar, guru memberikan latihan secara kelompok dan individu kepada siswa.

Aktivitas Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

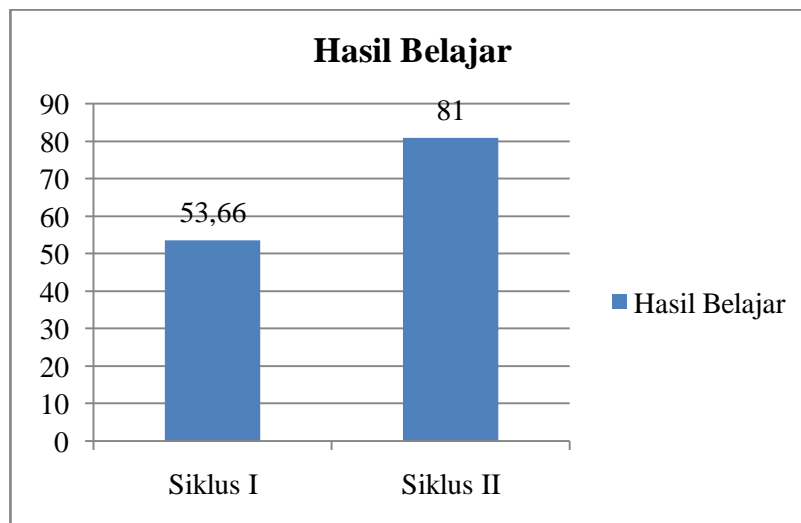
Berdasarkan tabel diatas, tampak bahwa rata-rata siklus I sebesar 49.99% meningkat pada siklus II dengan rata-rata sebesar 82.21%. Peningkatan yang terjadi pada setiap indikator aktivitas siswa sudah tergolong kategori Sangat Baik. Untuk itu penelitian cukup dilaksanakan dalam dua siklus. Data aktivitas belajar siswa ditampilkan pada grafik berikut:



Grafik Peningkatan Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II

Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa siklus I dan siklus II diperoleh peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Pada siklus I diperoleh jumlah nilai sebesar 1610 rata-rata hasil belajar peserta didik sebesar 53.66%, perolehan hasil belajar siswa masih perlu ditingkatkan karena masih banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hasil belajar siswa meningkat pada siklus II diperoleh jumlah nilai sebesar 2430 dengan rata-rata sebesar 81%. Perolehan hasil belajar siswa sudah baik dan seluruh siswa sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar Negeri 10 Bantai Kecamatan Bonti. Data hasil belajar siswa disajikan dalam grafik berikut:



Grafik 4.3 : Hasil belajar siswa siklus I dan II

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan, hasil serta pembahasan penelitian tindakan kelas yang telah diuraikan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : (1). Penggunaan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV SDN No. 10 Bantai Kecamatan Bonti. Ini dibuktikan dengan perolehan hasil pada kemampuan guru dalam menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siklus I, diperoleh rata-rata 2.84 meningkat pada siklus II dengan perolehan rata-rata 3.66. Kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran pada siklus I diperoleh rata-rata 3.11, meningkat pada siklus II dengan rata-rata 3.48, (2). Penggunaan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV SDN No. 10 Bantai Kecamatan Bonti. Ini dibuktikan dengan perolehan rata-rata aktivitas siswa siklus I sebesar 49,99%, meningkat pada siklus II dengan rata-rata sebesar 82,21%, (3). Penggunaan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas IV SDN No. 10 Bantai Kecamatan Bonti. Ini dibuktikan dengan perolehan hasil awal pada siklus I sebesar 53,66 dan setelah dilakukan perbaikan pada siklus II diperoleh hasil sebesar 81.

SARAN

Dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti mengalami kendala yaitu terdapat beberapa siswa yang kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran, guru kesulitan mengalokasikan waktu dalam pembelajaran sehingga kekuarangan waktu dalam menyampaikan materi pelajaran, pada saat penelitian siswa kurang membawa peralatan yang diperlukan dalam penelitian misalnya tidak membawa batu dan kelereng.

Oleh karena itu disarankan kepada peneliti lain sebagai berikut: (1). Kepada peneliti-peneliti lain yang ingin melakukan penelitian lanjutan dengan

model dan metode yang sama, sebaiknya lebih menguasai kelas agar proses pembelajaran dapat berjalan lancar. (2). Kepada peneliti atau pendidik lainnya, jadikanlah pembelajaran dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) sebagai alternatif baru dalam menyelesaikan pembelajaran pesawat sederhana. (3). Guru diharapkan mampu menguasai materi pelajaran secara maksimal serta menciptakan kondisi kelas yang menarik dan menyenangkan sehingga dapat menarik minat dan meningkatkan hasil belajar siswa terhadap pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, Nyimas, dkk. (2008). **Pengembangan Pembelajaran Matematika SD**. Dirjen Pendidikan Tinggi Depdiknas.
- Aunurrahman. (2008). **Belajar dan Pembelajaran Memadukan Teori-Teori Klasik dan Pandangan-Pandangan Kontemporer**. Bandung: Alfabeta
- Arsyad Azhar. (2011). **Media Pembelajaran**. Jakarta: PT RajagrafindoPersada.
- Asrori. M. (2009). Penelitian Tindakan kelas. Bandung : CV Wacana Prima.
- De Porter. B, dkk. (2007). **Quantum Teaching, mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-Ruang Kelas**. Bandung: Kaifa.
- Depdiknas. (2007). **Kapita Selekt Pendidikan**. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Dimyanti dan Mudjiono. (2006). **Belajar dan pembelajaran**. Jakarta Rineka Cipta.
- Faturrohman. P dan Sorby. M. S. (2010). **Strategi Belajar Mengajar–Melalui Penanaman Konsep Umum dan Islami**. Bandung: PT RinekaCipta.
- Moh. Uzer, U. (2007). **Menjadi Guru Profesional**, Bandung: PT. RemajaRosdakarya.
- Moh. Asrori. (2009). **Penelitian Tindakan Kelas**. Bandung: CV Wacana Prima.
- Nawawi, Hadari.(2007). **Metode Penelitian Bidang Sosial**. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Rifa'atul Mahmudah.(2011). **Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar**. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Saminanto.(2010). **Ayo Praktik PTK**. Semarang: Sagha Grafika.
- Sumaji. (1998). **Karakteristik Pembelajaran IPA SD**. PT Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Sumiati dan Asra.(2009). **Metode Pembelajaran**. Bandung: CV Wacana Prima.
- Sund and Corring. (1993). **Teaching Science Through Discovery (Sixth Edition)**. Columbus: Merry 1 Pub. Company.

Sudjana, N. (2004). **Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar**. Bandung: CV. SinarBaru.

Suyadi. (2012). **Panduan Penelitian Tindakan Kelas**. Jogjakarta: Diva Pres.

Syaodih Nana. S (2010). **Metode Penelitian Pendidikan**. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Sri Sulistyorini. (2010). **Pembelajaran IPA Sekolah Dasar**. Anggota IKAPI UNES.

Taniredja. T, dkk (2012). **Model-Model Pembelajaran Inovatif**. Bandung: Alfabeta.